Quickstart Manual

IT-3100



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2
Vereinbarungen 4
Warnhinweise 4
Zielgruppe 5
Dokumentation 5
Mobiles Gerät 6
- Steckbrief 6
- Grundausstattung 7
- Erweiterungssteckplätze 8
- Erste Inbetriebnahme 8

Cradle 9
- Statusanzeigen 9
- DIP-Schalter 10

Akku 11
- Steckbrief 11
- Akkuleistung maximieren 11

Benutzerschnittstellen 12
- LED-Statusanzeigen 12
- Bildschirm 12
- Scanner-Tasten 12
- Cursor-Tasten 13
- Ziffernblock 13
- Helligkeitssensor 13
- Eingabetaste [↵] 13
- [C]-Taste 13
- [BS]-Taste 13
- [Fn]-Taste 13
- [-]-Taste / [Alpha]-Taste 13

Betriebssystem 14
- Allgemeine Bedienungshinweise 15
- Taskleiste 16
- Speicher 16
- Reset 17
- Backup 17
- Speicherverwaltung 18
- Task Manager 19
- Patches und Service Packs 20
- Standardsoftware 20

Synchronisation 21
- Microsoft ActiveSync® 21
- CASIO LMWin 21
- Bluetooth® 22

Imager 23
Thermodrucker 24
Bluetooth® 24
Programmierung 25
Support 26
- Datenübertragung 26
- Imager 27
- Systemstart 27
- Internet 27

Anhang 28
- Anschlüsse 28

Key Codes 28
Registry Settings 28
Hosts 28
Keyboard 29
Auto Setup..29
FTP Server 29
HTTP Server...30
Bluetooth® 30
Window Messages..30
Konfigurationsdateien 30
Treiber 30
Haftungsausschluss..31
Warenzeichen / Copyrights...31
Impressum..31

Vereinbarungen

Zur besseren Lesbarkeit werden Beschriftungen von Schaltflächen mit eckigen Klammern eingefasst, z.B. [Beenden]. Bezüge auf Beschriftungen in Fenstern, Icons und Text in Eingabefeldern sind in Anführungszeichen gesetzt, z.B. "Batterie-Alarm bei...". Namen von Registerkarten oder Menü-Einträge werden als Kapitälchen gedruckt, z.B. SYSTEM. Angaben zu Dateien und Verzeichnissen unter Windows erfolgen in Großbuchstaben, z.B. \WINDOWS\PROGRAMME. Hervorgehobene Begriffe oder neu eingeführte Eigennamen sind *kursiv* geschrieben. Funktionsnamen aus der Welt der Programmierer werden Ihnen in der Schriftart `Courier New` begegnen.

Warnhinweise



Das mobile Gerät wird mit einer aufladbaren Batterie betrieben. Stellen Sie bitte sicher, nur mit aufgeladener Batterie zu arbeiten.



Sollte das Gerät nicht mehr mit Strom versorgt werden, gehen noch nicht gespeicherte Daten verloren.



Der Bildschirm des mobilen Gerätes kann durch spitze Gegenstände, scharfe Kanten oder zu hohen Druck beschädigt werden.

Zielgruppe

Das vorliegende Quickstart Manual richtet sich an Administratoren und Programmierer. Vorkenntnisse außer im Umgang mit Windows auf einem Desktop PC werden nicht vorausgesetzt. Diese Anleitung ermöglicht Ihnen einen schnellen Start mit einem Terminal von CASIO. Sie soll die im weiteren Verlauf vorgestellten Manuals jedoch nicht ersetzen.

Dokumentation

Die Dokumentation wird in der Regel in englischer Sprache als PDF-Dokument angeboten. In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen Handbücher aufgelistet. Daneben gibt es weitere Manuals zu speziellen Themen, wie beispielsweise Datenübertragung, Bildbearbeitung oder das Programmieren mit Controls im Microsoft® Compact Framework.

Titel	Inhalt
User's Guide	Allgemeine Betriebsanleitung für Gerät und Zubehör (liegt jedem Gerät bei).
Quickstart Guide (Entwickler)	Erste Hilfe für Programmierer, die ihre eigenen Anwendungen erstellen möchten.
Software Manual	Ausführliche Beschreibung von Betriebssystem und vorinstallierten Programmen sowie zur grundlegenden Konfiguration des Gerätes, z.B. Tastatur, Scanner oder Drucker.
Hardware Manual	Technische Daten von Gerät und Zubehör, z.B. Schnittstellenbeschreibungen, Batterielaufzeiten, MTBF usw.
Bluetooth® Library Manual Imager Library Manual System Library Manual MCR Library Manual Printer Library Manual	Erläuterung der Programmierfunktionen, die von CASIO angeboten werden, inklusive Beispielen und Programmablaufplänen.
Print Paper Reference Manual	Nähere Angaben zum Papier, das vom IT-3100 anstandslos verdaut werden kann.
CAB File Automatic Setup Tool Manual	Handbuch zur Bedienung des Setup Tools, mit dem die automatische Installation beliebiger Programme, Patches und Service Packs erfolgen kann.

Wir haben die Anleitungen für Sie sehr umfangreich und komplex aufgesetzt. Geben Sie uns bitte eine kurze Rückmeldung, falls Ihnen Informationen fehlen. Wir werden die Manuals dann durch noch komplexere ersetzen.

Mobiles Gerät

Bei dem CASIO IT-3100 mit integriertem Drucker handelt es sich um ein Terminal zur Datenerfassung. Der Funktionsumfang sorgt immer wieder für Schockwellen der Verwunderung. Das Gerät verfügt ähnlich wie ein PC über Farbbildschirm und Tastatur. Anstatt über die Tastatur können Eingaben aber auch über den berührungsempfindlichen Bildschirm erfolgen. Durch die wiederaufladbare Batterie kann das Gerät unabhängig von einem Netzanschluss mobil eingesetzt werden. Je nach Modell und eingesetztem Zubehör lassen sich Daten über USB, Bluetooth, WLAN oder GPRS übertragen. Für die Vereinigung mit Peripherie-Geräten existieren diverse Schnittstellen. Daneben kann es sich leisten, auch noch ergonomisch auszusehen.



Steckbrief

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Eigenschaften stellen nur eine allgemeine Orientierung dar. Eine ausführliche Beschreibung der technischen Daten erhalten Sie im Hardware Manual.

Ausstattungsmerkmal	Beschreibung
Betriebssystem	Windows Embedded CE 5.0 (Englisch)
CPU	Marvell® PXA 255 (400 MHz)
Display (Touchscreen)	8,89cm QVGA-TFT (3,5" / 240 x 320 Pixel)
ROM	96 MB (~30 MB User Area)
RAM	128 MB
Bluetooth®	1.2, Class 2
IrDA	1.1
Serielle Schnittstellen	14-Pin (53/54er Modelle zusätzlich 8-Pin)
Imager (nur 55/56/75er Modelle)	CMOS-Imager (640 x 480 Pixel)
Steckplätze	PCMCIA I/II, SDHC 2.0 (Speicherkarten)
Thermodrucker	Max. 28 Grafik-Zeilen pro Sekunde, Auflösung 203 dpi, Papierbreiten 58/80mm, bzw. 58/82,5mm für 75er Modelle
Magnetkartenleser (nur 54/55/75erModelle)	ISO/IEC 7811-2 2001 (Tracks 1, 2 und 3)
Akku	Li-Ion / 7,4V / 2.200 mAh
Gewicht	~635g – 700g (je nach Ausstattung)
Dimensionen (B x H x T)	80/108 x 265 x 26/68mm (M53E) bis 80/145 x 295 x 28/70mm (M55E)
Sturzschutz	1,2m
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Schutzklasse	IP54
Optionen	RFID, WLAN, GPRS, UMTS



Beispielprogramme für Drucker und Magnetkartenleser sind nicht vorinstalliert, aber auf Anfrage erhältlich.

Grundausstattung

Für den Betrieb des Gerätes benötigen Sie eine Grundausstattung bestehend aus Gerät und notwendigem, beziehungsweise optionalem Zubehör.

Machen Sie ein einfaches Gerät glücklich und wählen Sie in der Regel eine Ausstattung, die der hier aufgeführten entspricht:

- Mobiles Gerät (IT-3100 in einer der angebotenen Varianten)
- Cradle, z.B. HA-B61IO
- Netzteil dazu (AD-S42120BE)
- USB-Kabel, Typ A/B (DT-380USB)
- CASIO USB-Treiber (IRXpress USB IrDA)
- Kommunikationssoftware, z.B. Microsoft ActiveSync oder CASIO LMWin
- CASIO Patches und Service Packs
- Anwendungssoftware

Übersicht / Optionen

Alle hier gezeigten Abbildungen beziehen sich auf das Modell IT-3100M53E

Einzelblatteinzug HA-B93PH
Displayschutz HA-B90DCV
Spritzschutzkappe für Drucker HA-B92PCV
Verriegelung
SD Card Slot
Triggertaste
Batteriefach
Drucker
Spritzschutzkappe
Helligkeitssensor
Lautsprecher
TFT LCD Touch Screen
Tastatur
CMOS Imager Nur IT-3100M55E
On/Off-Taste
Anzeige LEDs
Ladekontakte
14-pin serielle Schnittstelle
PC Card Slot
Haltegurt
RS-232 Inerface Connector
Ladeanschluss
IrDA Port
Magnetkartenleser IT-3100M54E/M55E
Befestigungspunkte für Haltegurte
Fahrzeughalterung HA-B34AT
Cradle (nur Ladefunktion) HA-B30CHG
Daten- und Lade-Cradle HA-B61IO
Akku DT-9723LI
12V Adapterkabel DT-827CAC
Netzadapter AD-S42120BE
Netzadapter AD-S10095AE

Modellvarianten

Model	Bluetooth	MCR	C-MOS-Imager
IT-3100M53E	Ja	Nein	Nein
IT-3100M54E	Ja	Ja	Nein
IT-3100M55E	Ja	Ja	Ja
IT-3100M56E	Ja	Nein	Ja



CASIO LMWin, Patches und Service Packs erhalten Sie von Ihrem Händler oder im Download von uns.



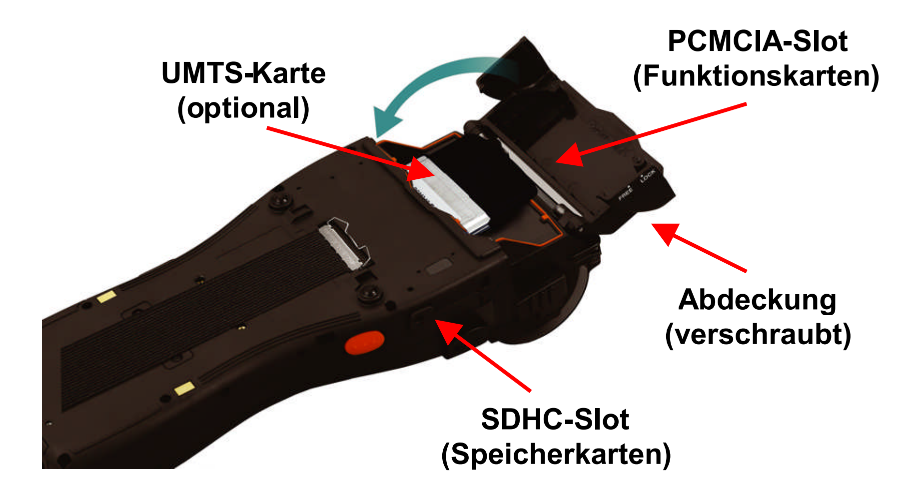
Alternativ zur hier vorgeschlagenen USB-Verbindung können Sie natürlich auch Daten über Infrarot, Bluetooth, WLAN oder ein serielles Kabel austauschen.



Für WLAN benötigen Sie eine PCMCIA- oder CF-Karte eines Drittanbieters. Auf Anfrage rechnen wir Ihnen die Möglichkeiten auf 10 Stellen hinter dem Komma aus.

Erweiterungssteckplätze

An der Oberseite liegt unter einer Verschraubung der PCMCIA-Steckplatz. Ein Schacht für Speicherkarten (SDHC) befindet sich auf der Seite.

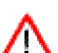


Erste Inbetriebnahme

Nach der Auswahl einer Grundausstattung gestaltet sich die erste Inbetriebnahme standardmäßig wie folgt:

- Prüfen Sie die Verfügbarkeit von Patches und Service Packs
- Setzen Sie den Akku in das Gerät
- Verbinden Sie Netzteil und Cradle
- Stellen Sie das Gerät in die Cradle und laden Sie den Akku voll auf
- Wählen Sie eine geeignete Verbindungsmethode und installieren Sie Treiber und Kommunikationssoftware auf dem PC
- Verbinden Sie Cradle und PC mit dem passenden Kabel, achten Sie dabei auf die DIP-Schalter an der Cradle
- Führen Sie wie gewünscht den Datenabgleich durch und installieren Sie Patches, Service Packs und Anwendungssoftware auf dem mobilen Gerät

PC-Verbindung	Schnittstelle	Kabel	Treiber
Cradle (HA-B61IO)	RS-232	DT-887G	IRXPress Serial IrDA
Cradle (HA-B61IO)	USB	DT-380USB	IRXpress USB IrDA



Für die Installation auf dem PC benötigen Sie Administrator-Rechte. Schalten Sie während der Installation bitte Antivirus-Software vorübergehend ab.



Auch wenn Sie als Kommunikationssoftware Microsoft ActiveSync einsetzen, benötigen Sie zumindest die Treiber für die Cradle aus dem Paket mit CASIO LMWin.



Alternativ zur hier vorgeschlagenen USB-Verbindung können Sie natürlich auch Daten über Infrarot, Bluetooth, WLAN oder ein serielles Kabel austauschen.

Cradle

Über die Cradle wird die Batterie des mobilen Gerätes aufgeladen. Zusätzlich kann eine Cradle mit Anschlüssen für den Datenaustausch mit einem PC ausgestattet sein.



Zum Betrieb der Cradle am PC benötigen Sie sowohl einen Treiber als auch eine Kommunikationssoftware.

Modell	Ladefunktion	USB-Client	RS-232C	RS-422C
HA-B30CHG *	Ja	Nein	Nein	Nein
HA-B61IO	Ja	Ja	Ja	Ja

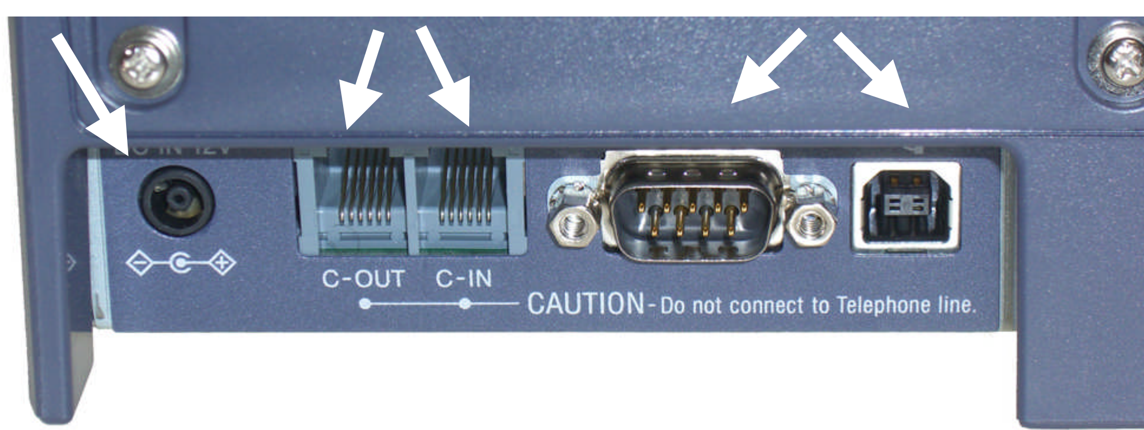
* kann mit der Fahrzeughalterung HA-B34AT zur Kfz-Cradle umgebaut werden

Die Stromversorgung erfolgt über den Stecker ganz links im Bild, die Verbindung zum PC entweder über den USB-Port ("USB B") oder den seriellen Anschluss, die Sie rechts im Bild sehen. Achten Sie bitte darauf, dass die DIP-Schalter unter der kleinen Abdeckung an der Unterseite der Cradle auf den passenden Ausgang gelegt werden.



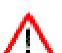
Wenn Sie die DIP-Schalter umstellen, schalten Sie die Cradle aus und wieder ein, damit die Änderung erkannt wird.

Netzanschluss **Cradle-zu-Cradle Anschlüsse** **PC-Anschlüsse**





Wenn das Gerät nicht benutzt wird, sollte es in der Cradle abgestellt werden, damit die Batterie aufgeladen werden kann. Die Cradle bitte nicht über Nacht ausschalten.



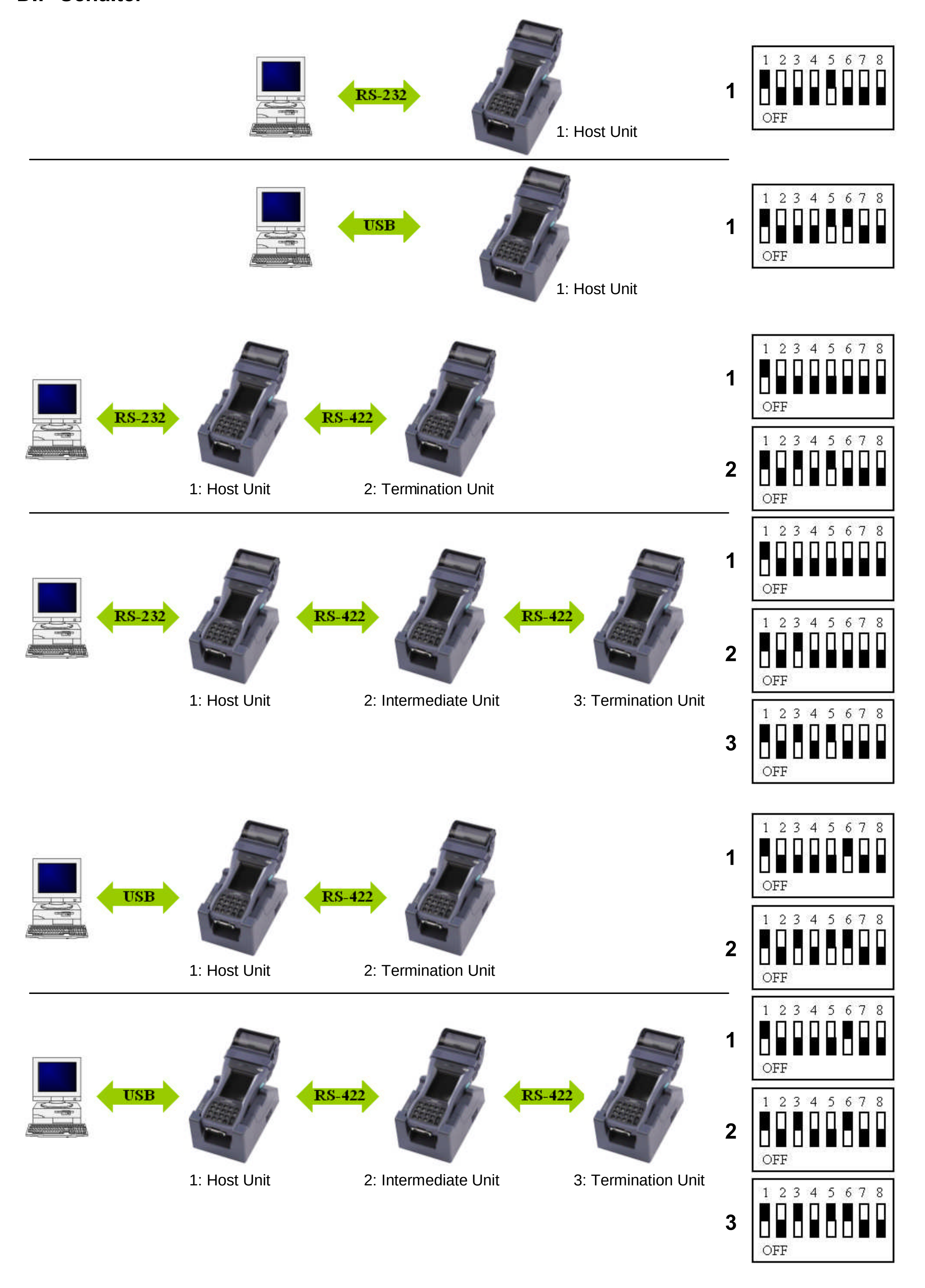
Das Gerät bitte auch bei längerer Nichtbenutzung, beispielsweise in der Urlaubszeit, in der Cradle abstellen, damit die Einstellungen für die Uhrzeit nicht verloren gehen.

Statusanzeigen

Kontrollanzeigen an der Vorderseite der Cradle informieren über den aktuellen Betriebszustand. Die Kontrollanzeigen sind hilfreich bei der Fehlersuche im Störungsfall.

LED	Farbe	Status
Power	Grün	Gerät steht in der Cradle
	Rot	Gerät steht nicht in der Cradle
Data	Grün (blinkend)	Daten werden übertragen
	Rot	Daten können nicht übertragen werden
Line	Grün	Kommunikation mit dem PC ist eingerichtet

DIP-Schalter



Akku

Zur Stromversorgung des Gerätes kommt der bereits im Lieferumfang enthaltene Lithium-Ionen Akku mit der Bezeichnung DT-9723LIC zum Einsatz. Eine wiederaufladbare, vom Anwender nicht austauschbare Backup-Batterie puffert den Arbeitsspeicher bei niedriger Kapazität der Hauptbatterie oder beim Batteriewechsel. Sie dient nicht zum Betrieb des Gerätes. Die Backup-Batterie wird über die Hauptbatterie aufgeladen.

Steckbrief

Batterie	Kapazität	Gewicht	Ladezeit	Laufzeit
DT-9723LIC (7,4V)	2.200 mAh	110g	8 Stunden *	12,6 – 15 Stunden
Backup-Batterie	-	-	3 Tage	10 Minuten

* Aufladung über Cradle

Weitere Informationen, insbesondere zur Berechnung der Betriebszeiten, finden Sie im Hardware Manual.



Die Ladezeit für die Hauptbatterie kann mit dem externen Ladegerät DT-9721CHGE verkürzt werden.



Als Programmierer können Sie die Stromversorgung sowohl über die Funktion `GetSystemPowerStatusEx2` als auch über Window Messages überwachen.

Akkuleistung maximieren

Beachten Sie, dass die Akkuleistung von der individuellen Nutzung des Gerätes abhängt. Sie können die Leistungsdauer Ihres Akkus verlängern, wenn Sie einige Hinweise beachten:

- Laden Sie das Gerät immer auf, wenn Sie am Schreibtisch sitzen, oder laden Sie es täglich über Nacht auf. Die Leistungsdauer des Akkus im Gerät wird länger, wenn Sie ihn öfter laden, anstatt abzuwarten, bis er völlig geleert ist.
- Wenn Sie häufig Imager, Bluetooth-Technologie, WLAN oder entsprechende Anwendungen verwenden, sollten Sie auf die Anzeige für den Akku achten und ihn bei Bedarf aufladen.
- Deaktivieren Sie IrDA, Bluetooth-Funktion oder WLAN, wenn keine entsprechende Verbindung erforderlich ist.
- Wie jedes Mobiltelefon sucht eine (optionale) GPRS-Karte bei fehlendem Empfang, d. h. außerhalb des Versorgungsbereichs, nach einem Empfangssignal, wodurch der Akku stärker belastet wird. Wenn Sie sich länger in einem schlechten Versorgungsbereich wie dem Süden der Sahara befinden, schalten Sie das Gerät bitte vorübergehend aus.
- Verringern Sie die Bildschirmhelligkeit. Stellen Sie den Bildschirm so ein, dass er nach einer kurzen Zeitspanne, in der keine Aktivität erfolgt, automatisch abgeschaltet wird.
- Setzen Sie den Akku keiner direkten Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen aus. Durch Temperaturen über 50 °C kann die Kapazität und die Leistungsdauer eines Lithium-Ionen-Akkus dauerhaft verkürzt werden.

Benutzerschnittstellen

Vielfältige Eingabemöglichkeiten und Anzeigen auf dem reputierlichen Gerät erleichtern die Arbeit mit der Anwendungssoftware. Passen Sie mal auf.



LED-Statusanzeigen

Die linke LED gibt den Ladezustand der Batterie wieder. Bei Grün ist die Batterie aufgeladen, und Rot leuchtet während des Ladevorgangs oder weist auf einen Fehler hin.
Die rechte LED signalisiert mit Grün, ob ein Etikett mit dem Scanner erfolgreich gelesen werden konnte. Rot steht für einen Fehler.

Bildschirm

Der Bildschirm reagiert auf Berührung. Auf dem Bildschirm dargestellte Eingabefelder können entweder mit einem Eingabestift oder dem Finger ausgewählt werden.

Scanner-Tasten

Der Scanner kann Daten von einem Etikett einlesen. Durch Drücken einer der Scanner-Tasten wird er bei laufender Scanner-Software eingeschaltet. Bei Bedarf lassen sich weitere Tasten konfigurieren.

Cursor-Tasten

Die Cursor-Tasten dienen grundsätzlich dazu, zwischen auf dem Bildschirm dargestellten Schaltflächen zu wechseln oder die Einfügemarke in Eingabefeldern zu bewegen.

Ziffernblock

Über den Ziffernblock geben Sie Zahlen und Buchstaben ein. Die Umschaltung zwischen Zahlen und Buchstaben erfolgt über die Tastenkombination [Fn] + [-] / [Alpha]. In der Statusleiste am unteren Bildschirmrand wird die gewählte Eingabeart symbolisch dargestellt.

Helligkeitssensor

Die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur wird über den Helligkeitssensor geregelt, siehe START, SETTINGS, CONTROL PANEL, "Brightness Properties".

Eingabetaste [↵]

Mit der Eingabetaste werden Eingaben abgeschlossen. Dadurch wird das laufende Programm angewiesen, die von Ihnen bestimmte Aktion durchzuführen, beispielsweise eine ausgewählte Schaltfläche zu betätigen oder eine Text-Eingabe zu verarbeiten.

[C]-Taste

Die [C]-Taste ("Clear"-Taste) löscht in einem Eingabefeld den markierten Text, beziehungsweise das Zeichen links von der Einfügemarke.

[BS]-Taste

Hier löschen Sie das Zeichen links von der Einfügemarke, beziehungsweise den markierten Text ("BS" = "Backspace").

[Fn]-Taste

Mit der [Fn]-Taste werden zusätzliche Eingabefunktionen aktiviert. In der Statusleiste am unteren Bildschirmrand wird die aktivierte [Fn]-Taste symbolisch dargestellt. Durch die stufenweise Kombination aus [Fn]-Taste und einer weiteren Taste erreichen Sie folgende Funktionen:

[Fn] + [0]	Ein- oder Ausblenden der Software-Tastatur
[Fn] + [1]	Ein- oder Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung
[Fn] + [2]	Kontrast dunkler
[Fn] + [3]	Kontrast heller
[Fn] + [4]	Kalibrierung des Touchscreens
[Fn] + [5]	Hintergrundbeleuchtung dunkler stellen
[Fn] + [6]	Hintergrundbeleuchtung heller stellen
[Fn] + [7]	Startet ein Programm (siehe Registry)
[Fn] + [8]	Startet ein Programm (siehe Registry)
[Fn] + [9]	Startet ein Programm (siehe Registry)
[Fn] + [→]	Spult das Druckerpapier vor (Paper Feed)



Die Tastenkombinationen außer zum Starten von Programmen sind ab Werk aktiviert und können bis auf *Paper Feed* über die Registry abgeschaltet werden.

[-]-Taste / [Alpha]-Taste

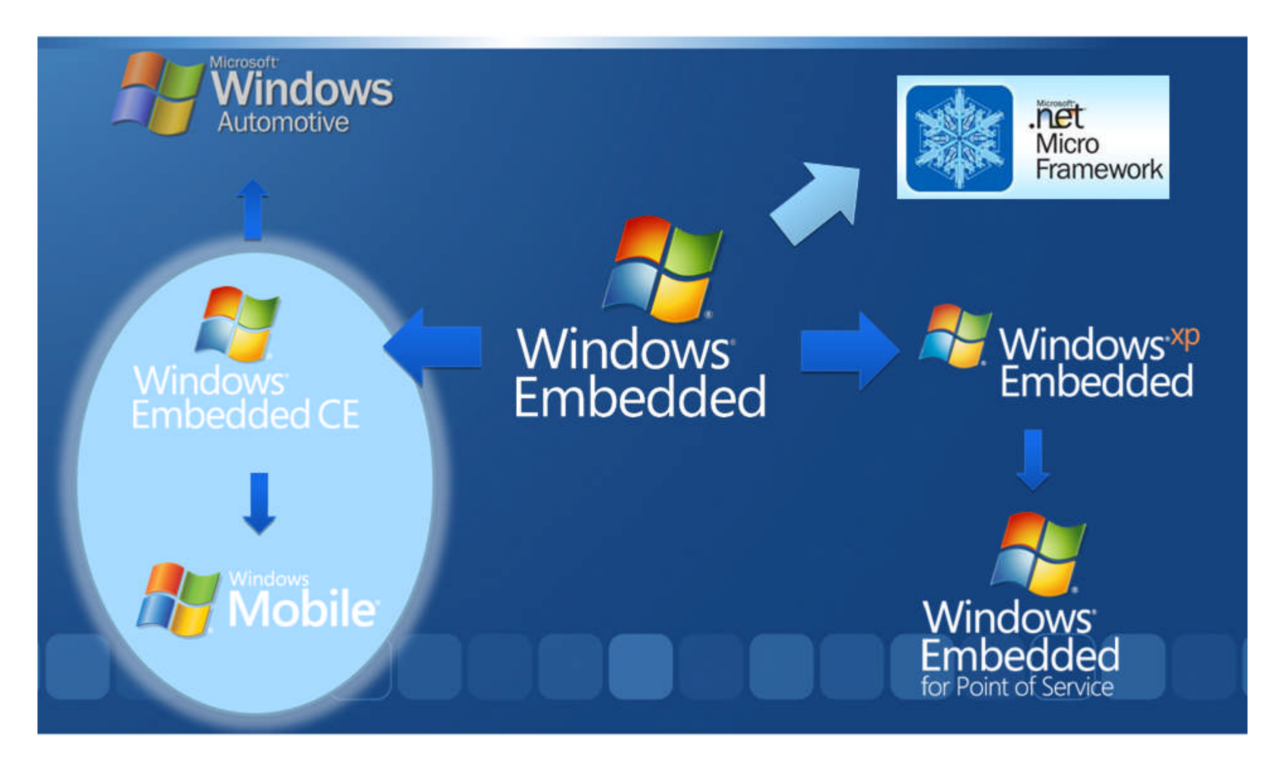
Mit dieser Taste geben Sie entweder das Zeichen "-" aus oder schalten in Kombination mit der [Fn]-Taste den Eingabe-Modus (Ziffern/Buchstaben) für den Ziffernblock um.



Programmierer können den Tasten auch neue Funktionen zuweisen. Ausgenommen davon sind jedoch die Kombinationen mit der [Fn]-Taste.

Betriebssystem

Bei Windows CE handelt es sich um ein schlankes Betriebssystem für Kleincomputer im vorwiegend mobilen Einsatz. Eine aus Windows CE abgeleitete Variante mit eigener Benutzeroberfläche und zusätzlichen Programmen hört auf den Namen Windows Mobile®. Das Betriebssystem wurde vorrangig für Prozessoren mit reduziertem Befehlssatz geschrieben. Reduziert heißt aber nicht schmalbrüstig, im Gegenteil. Die so genannte RISC-CPU eines mobilen Gerätes konzentriert sich auf die schnelle und effiziente Verarbeitung der am häufigsten verwendeten Befehle. Derart optimierte Befehle können meist in einem einzigen Taktzyklus ausgeführt werden. In einem spezialisierten Anwendungsfall wie dem mobilen Einsatz sind RISC Prozessoren den sonst üblichen Allroundern bei gleicher Taktrate in der Regel überlegen.



Anwendungsprogramme für den Desktop PC können nicht unter Windows CE ausgeführt werden. Software für Windows CE ist auf mobile Geräte zugeschnitten und berücksichtigt die im Vergleich zu Desktop Computern eingeschränkte Speicherkapazität und Rechenleistung. Eine Teilmenge der Win32 API bietet jedoch Entwicklern Ihre gewohnte Programmierumgebung für einen schnellen Start in die Implementierung eigener Anwendungen.
Eine Besonderheit unter Windows CE stellt das Instant-On Feature dar. Mit dem Ausschalten werden nur der Bildschirm deaktiviert und laufende Programme vorübergehend angehalten. Nach dem Einschalten können Sie in der Regel an der Stelle weiterarbeiten, an der Sie zuvor Ihre Tätigkeit unterbrochen haben.

Allgemeine Bedienungshinweise

Haben Sie schon versucht, einen Desktop PC ohne Maus zu bedienen? Das universelle Zeigegerät auf dem mobilen Gerät ist der Eingabestift, mit dem Sie nur noch auf alles zu tippen brauchen, um es zu bekommen. Aktionen werden anstelle eines Doppelklicks mit Antippen ausgelöst, das Kontextmenü wird Tippen und Halten des Stiftes aktiviert.



Folgende Eingabemöglichkeiten stehen Ihnen für die Navigation und das Auslösen von Funktionen zur Verfügung:

- Tippen auf einen aktiven Bereich löst die damit verbundene Aktion aus, beispielsweise die Auswahl eine Menüpunktes oder das Anschlagen einer Taste auf der Bildschirmtastatur.
- Doppeltes Tippen ersetzt den bekannten Doppel-Klick, beispielsweise zum Starten von Programmen.
- Tippen und Ziehen an einer Bildlaufleiste bewegt die Bildschirmanzeige in der gewünschten Richtung.
- Tippen und Halten des Stiftes auf einem aktiven Bereich öffnet ein Kontextmenü, so wie es sich auf dem Desktop PC mit der rechten Maustaste aufrufen lässt.

Neben der Eingabe mit dem Stift können Sie natürlich auch die Tasten am Gerät verwenden. Sehr praktisch nicht nur für Leute, die über wenige Arme verfügen, sondern auch für Menschen, die gerne auf überflüssige Bewegung verzichten und eine Hand in der Tasche behalten. Dass das mit Arbeitshandschuhen nur schwer zu koordinieren ist, sollte verzeihlich sein.



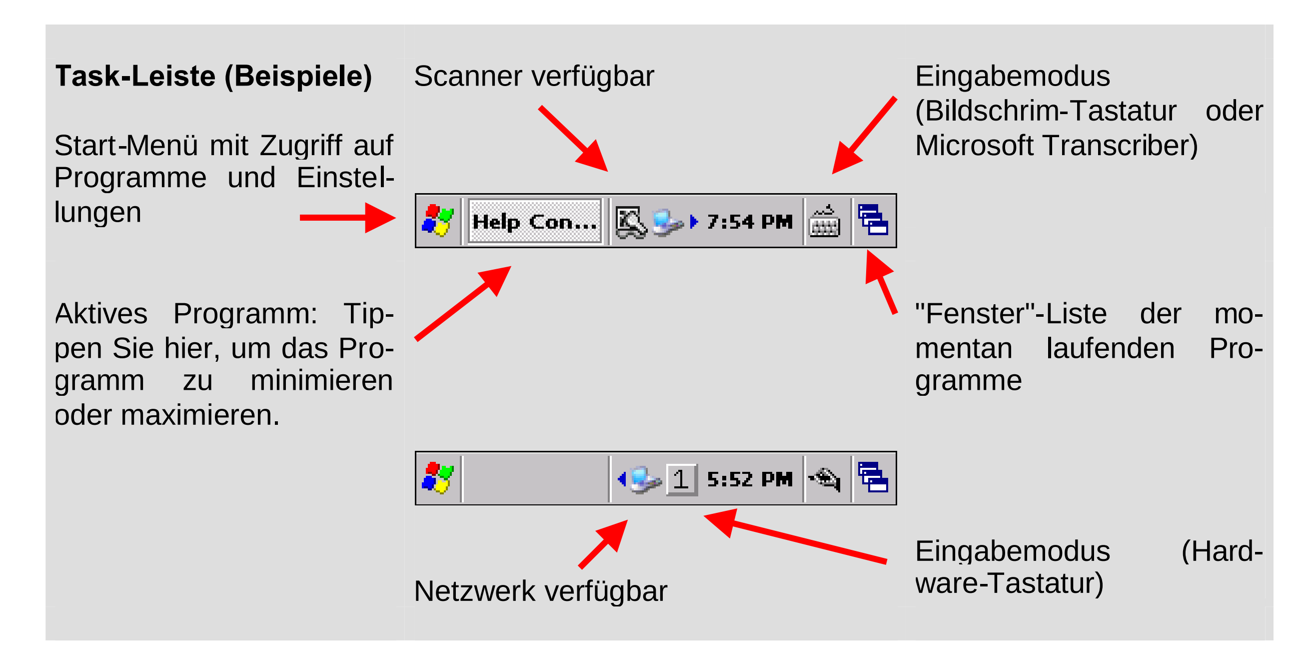
Die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur wird über den Helligkeitssensor geregelt, siehe START, SETTINGS, CONTROL PANEL, "Brightness Properties".



Sie können das Gerät auch vom PC aus steuern, während es per ActiveSync oder eine Netzwerkverbindung verbunden ist, z.B. mit dem *Pocket Controller* von www.soti.net.

Taskleiste

Als Ausgangspunkt und zentrales Steuerpult für Ihre Aktivitäten bietet sich die Task- bzw. Statusleiste am unteren Bildschirmrand an. Die Statusanzeigen geben Auskunft über den Betriebszustand des mobilen Gerätes.



Die Statusanzeigen ändern sich mit dem Betriebszustand. Sollten nicht alle Symbole gleichzeitig dargestellt werden, können Sie mit dem kleinen Pfeil nach rechts bzw. nach links durch die Liste blättern. Zusätzliche Informationen erhalten Sie, wenn Sie mit dem Stift auf eines der Symbole tippen.

Speicher

Der Speicher auf dem mobilen Gerät ist in Flash-ROM und RAM unterteilt. Im ROM sind Betriebssystem und vorinstallierte Anwendungen schreibgeschützt abgelegt. Daneben existiert im ROM ein Bereich, in dem vom Anwender Programme und Dateien in einem speziellen Ordner abgelegt werden können (FLASHDISK, ca. 30 MB). Die Daten in diesem Ordner bleiben auch nach einem Ausfall der Spannungsversorgung erhalten.
In den RAM werden nach dem Systemstart Teile des Betriebssystems gehalten und Treiber geladen. In der Hauptsache erfüllt dieser Speicher aber eine bestimmte Doppelfunktion. Er wird in die Bereiche Datenspeicher (*Storage Memory*) und Programmspeicher (*Program Memory*) unterteilt. Während der Datenspeicher unter anderem das Dateisystem aufnimmt, dient der Programmspeicher wie der Name bereits andeutet als klassischer Arbeitsspeicher der Ausführung von Programmen.
Sie können sich bestimmt ausmalen, dass der RAM kein unbeschriebenes Blatt mehr sein kann. Nach dem ersten Start präsentiert sich der Speicher ungefähr so:

RAM: 128 MB			
Storage Memory: 64 MB		Program Memory: 64 MB	
Used: 0,3 MB	Free: 63,3 MB	Used: 7,6 MB	Free: 56,4 MB

 In die Speicherverwaltung können Sie selbst eingreifen, um beispielsweise das Mischungsverhältnis zwischen Storage Memory und Program Memory zu ändern.

Reset

Geräte mit Windows CE werden durch Aus- und Einschalten nicht neu gebootet. Der Neustart des Systems wird auch als *Reset* bezeichnet. Sie haben dazu verschiedene Verfahren zur Auswahl, die über entsprechende Tastenkombinationen abgerufen werden. Sollte das Gerät nicht mehr auf Benutzereingaben reagieren, empfiehlt sich beispielsweise ein *Soft Reset*. Möchten Sie dagegen das Gerät in den Auslieferungszustand zurückversetzen, dann formatieren Sie zunächst die FLASHDISK und führen anschließend ein *Hard Reset* aus.

Verfahren	RAM		ROM (FLASHDISK)	Clock (RTC)	Tastenkombination
	Storage Area	Program Area			
Soft Reset	-	Initialisiert	-	-	[RESET]
Hard Reset	Initialisiert	Initialisiert	-	-	[C] + [On] + [RESET]



Durch ein Reset werden laufende Programme beendet und nicht dauerhaft gespeicherte Eingaben gehen verloren.



Mit einem Hard Reset sterben auch Ihre Installationen im Storage Memory. Denken Sie bitte so früh wie möglich über eine Datensicherung nach.

Zum Ausführen eines Neustarts schalten Sie das Gerät bitte zunächst ein. Den Schalter [RESET] finden Sie auf der Rückseite des Terminals.
Halten Sie dann die in der Tabelle aufgeführten Tasten gleichzeitig für ein oder zwei Sekunden gedrückt, wobei [RESET] als letzte Taste betätigt und auch als erste wieder losgelassen wird. Folgen Sie gegebenenfalls den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Verfahren abzuschließen.



Ausführbare Programme, welche die Voraussetzungen für ein Auto Setup erfüllen, werden nach einem Reset automatisch neu gestartet.

Backup

Da der Inhalt der FLASHDISK auch ohne Akku erhalten bleibt, können Sie in diesem Verzeichnis wie auch auf einer Speicherkarte eine Sicherungskopie Ihre Installation anlegen. Sie können aber eine Backup-Datei auch verwenden, um die Konfiguration eines Gerätes auf ein anderes zu übertragen. Zum Erstellen oder Auslesen einer Backup-Datei rufen Sie das *Backup Tool* unter START, PROGRAMS, UTILITY auf. Beachten Sie in diesem Zusammenhang bitte auch die Konfigurationsdatei für den Imager.
Ein Backup kann nach einem Hard Reset automatisch wieder eingespielt werden (*Auto Restore*), wenn Sie die Sicherungskopie über die RESTORE.EXE im Windows-Verzeichnis anlegen.



Verwenden Sie für ein Auto Restore immer die RESTORE.EXE im Windows-Verzeichnis und nicht das Backup Tool unter START, PROGRAMS, UTILITY.



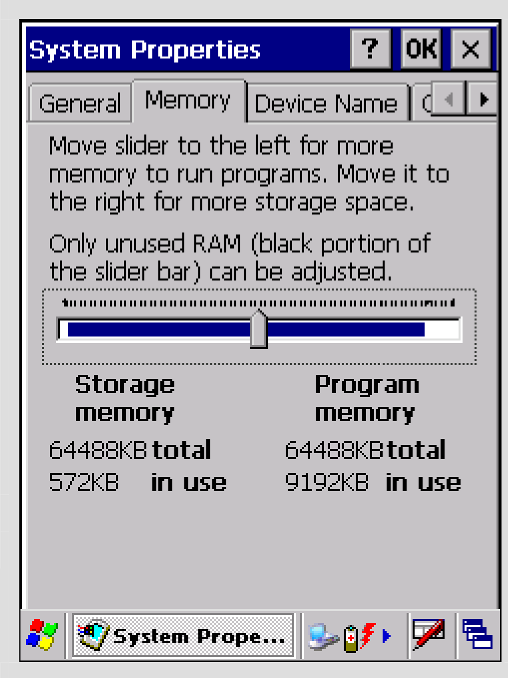
Eine ausführliche Beschreibung von Backup und Auto Restore gibt es im Software Manual, beispielsweise zum Aufruf mit Parametern über die Kommandozeile.

Speicherverwaltung

In der Systemsteuerung unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL gibt es fünf Billionen Einstellungsmöglichkeiten, unter anderem für Speicher, CPU, Bluetooth, Küchenwaage, Mixer und Teilchenbeschleuniger. Allerdings sind wir uns bei den letzten drei nicht ganz sicher.

System Properties

Die Aufteilung zwischen Storage Memory und Program Memory übernimmt das Betriebssystem zur Laufzeit. Unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL residiert der Einstellungsdialog "System". Mit dem Schieberegler auf der Registerkarte MEMORY können Sie Ihre eigenen Wünsche anmelden.

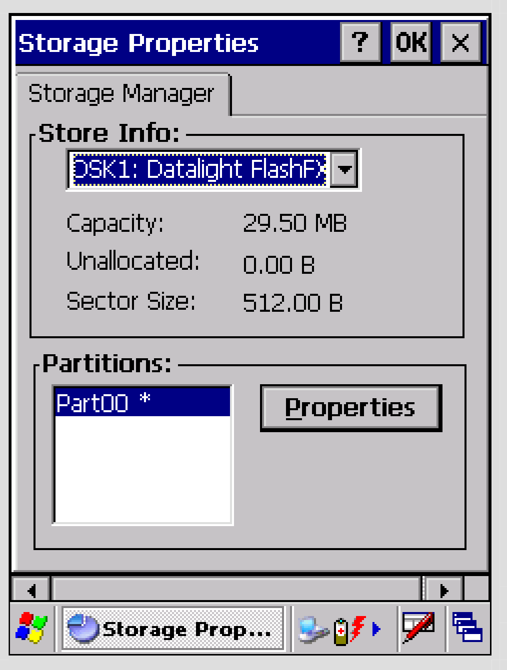


Hinweis: Alternativ können Sie diese Disposition auch über die Funktionen `GetSystemMemoryDivision` und `SetSystemMemoryDivision` aus der Win32 API vornehmen.

Wenn Sie das Gerät in den Auslieferungszustand zurückversetzen möchten, sollten Sie die FLASHDISK formatieren und ein Hard Reset durchführen. Ohne Formatieren der FLASHDISK werden sonst womöglich dort abgelegte renitente Programme nach dem Reset automatisch neu gestartet. Und genau das wollten Sie womöglich unterbinden.

Storage Properties

Ebenfalls unter START, SETTINGS CONTROL PANEL wartet der "Storage Manager" auf seinen Einsatz. Mit diesem Hilfsprogramm lassen sich sowohl die interne FLASHDISK als auch Speicherkarten formatieren, defragmentieren oder auf Fehler prüfen.



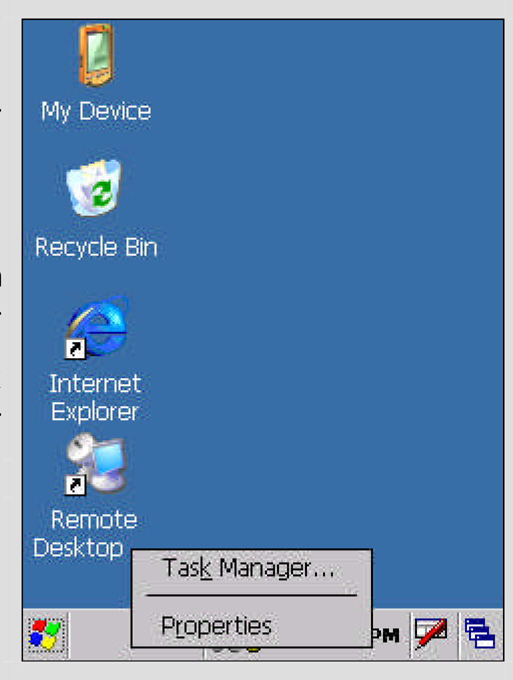
Hinweis: Wählen Sie unter "Store Info" den gewünschten Datenträger. Tippen Sie dann auf [Properties], um sich die Eigenschaften in einem neuen Fenster anzeigen zu lassen. Tippen Sie in diesem Fenster zuerst auf [Dismount], bevor Sie eine Operation wie [Format] oder [Scan] anstoßen. Vergessen Sie bitte nicht, zum Abschluss die Partition wieder mit [Mount] in das Dateisystem einzuhängen.

Task Manager

Der Task Manager dient wie auf dem Desktop-PC der Verwaltung laufender Programme.

Task Manager

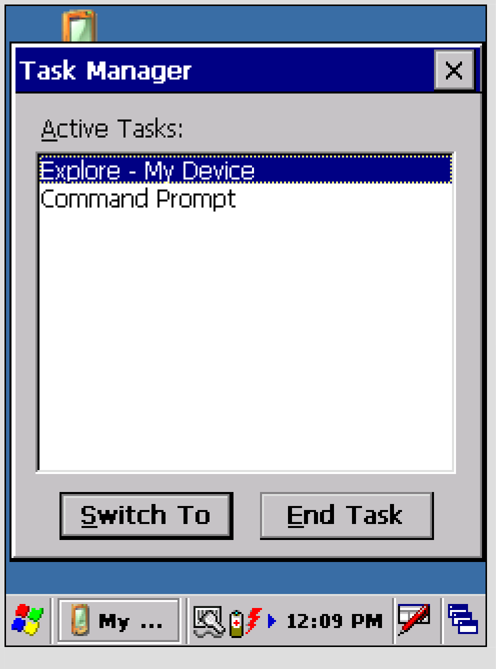
Starten Sie den Task Manager, indem Sie mit dem Eingabestift auf eine freie Stelle in der Leiste am unteren Bildschirmrand zeigen. Halten Sie den Stift einen Moment gedrückt und wählen Sie dann den Eintrag "Task Manager..." aus dem Kontext-Menü.



Hinweis: Alternativ können Sie auch ein Soft Reset ausführen, um laufende Programme zu beenden.

Task Manager

Mit [Switch To] wechseln Sie zu der in der Liste ausgewählten Anwendung, mit [End Task] beenden Sie diese.



Hinweis: Nur Programme mit einem eigenen Fenster werden im Task-Manager aufgelistet.
Die Scanning-Wedge beispielsweise erreichen Sie nur direkt über das Icon in der Leiste am unteren Bildschirmrand.

Patches und Service Packs

Aktualisierungen von Betriebssystem und Treibern werden über Patches und Service Packs eingespielt. Die Installation dieser Dateien unterscheidet sich nicht vom Verfahren, das für Anwendungsprogramme eingesetzt wird. Achten Sie bitte im Einzelfall auf die jeweilige Dokumentation, die im Lieferumfang enthalten ist. Patches und Service Packs bekommen Sie von Ihrem Händler oder direkt von CASIO im Download.



Vergessen Sie nicht die Installation von Patches und Service Packs. Sie gewährleisten den störungsfreien Betrieb des Gerätes.

Standardsoftware

Die eigene Software-Entwicklung ist nicht unbedingt erforderlich, um das Gerät produktiv einzusetzen. Sie können unter anderem auf folgende Standardsoftware zurückgreifen:

Produkt	Kiosk-Mode	Bezugsquelle
Microsoft Internet Explorer® für Windows CE	Ja	Vorinstalliert
Microsoft RDP Client	Ja	Vorinstalliert

Eine selbst programmierte Anwendung läuft im Kiosk-Mode, wenn Sie die Taskleiste am unteren Bildschirmrand ausblenden und das Fenster Ihres Programms im Vordergrund halten. Zugriff auf die Taskleiste (Klassenname HHTaskBar) erhalten Sie mit der Funktion `FindWindow` aus der Win32 API. Zum Überwachen des Fensters empfiehlt sich, die Window Message WM_ACTIVATE entsprechend zu verarbeiten.

Synchronisation

Niemand ist eine Insel, und auch ein mobiles Gerät lebt nicht für sich allein. Erst der Austausch von Daten mit einem Backoffice-System realisiert den Nutzen eines solchen Systems im Unternehmen.



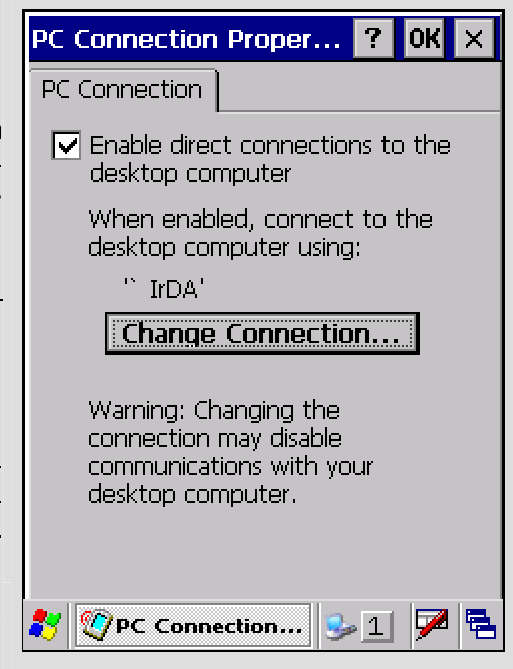
Eine Kompatibilitätsliste für Betriebssysteme (insbesondere für Windows Vista®), Treiber und Kommunikationssoftware finden Sie im Technical Bulletin TB-2008001.

Microsoft ActiveSync®

Microsoft ActiveSync stellt die Synchronisationssoftware zwischen mobilen Geräten und dem Desktop-System dar. Unter Windows Vista trägt ActiveSync die Bezeichnung Mobile Device Center. Sie erhalten die Software bei Bedarf kostenlos im Download von Microsoft.
Sie benötigen ActiveSync insbesondere für die Installation von Programmen und für die Anbindung an die Programmierumgebung Microsoft Visual Studio®.
Neben dem automatischen Abgleich des Ordners \MY DOCUMENTS auf dem mobilen Gerät bietet die Software außerdem die Möglichkeit, vom PC über das Explorer-Fenster auf des Dateisystem des mobilen Gerätes zuzugreifen und Dateioperationen wie Kopieren oder Löschen durchzuführen.

PC Connection

Unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL finden Sie das Utility "PC Connection". Wählen Sie hier die gewünschte Verbindung, und zwar für die Cradle "` IrDA" – auch wenn die Cradle über USB oder seriell verbunden wird.
Denken Sie bitte auch daran, die entsprechende Einstellung in ActiveSync auf dem PC vorzunehmen.



Hinweis: ActiveSync startet nicht automatisch. Mit einer Cradle wählen Sie auf dem mobilen Gerät bitte START, PROGRAMS, COMMUNICATION, ACTIVESYNC.
Ein Programm, mit dem sich diese Prozedur für die Cradle automatisieren lässt, erhalten Sie auf Anfrage.



Auch wenn Sie ActiveSync einsetzen, benötigen Sie zumindest die Treiber für die Cradle aus dem Paket mit CASIO LMWin (siehe unten).

CASIO LMWin

CASIO LMWin dient wie Microsoft ActiveSync der Dateiübertragung von und zum PC. Im Gegensatz zu ActiveSync kann LMWin über Scripts gesteuert und in weiterem Umfang in eigene Programme integriert werden. CASIO LMWin ist kostenlos erhältlich. Im Installationspfad auf dem PC liegen auch die Treiber für die Cradle (C:\PROGRAMME\CASIO\LMWIN).
Diese Treiber sind ebenfalls für die Kommunikation über Microsoft ActiveSync erforderlich.

Bluetooth®

Über Bluetooth können Sie ebenfalls eine Verbindung zum PC herstellen. In Frage kommen folgende Verfahren, sofern Sie auch von einem kompatiblen Adapter auf dem PC unterstützt werden:

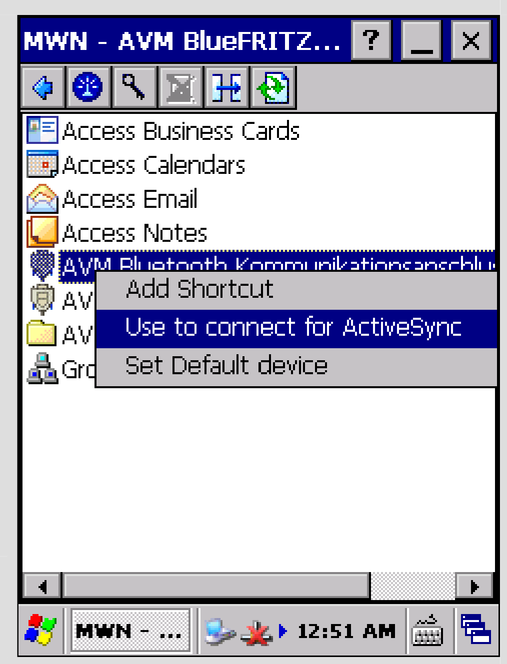
- ActiveSync über Bluetooth Serial Port Profile
- Ftp über Bluetooth Obex Profile
- LAN über Bluetooth PAN Profile

Eine ausführliche Beschreibung zur Verwendung von Bluetooth finden Sie im Software Manual. Nachfolgend wird lediglich die Verbindung zu ActiveSync über das Serial Port Profile skizziert, um den einführenden Charakter dieses Manuals Rechnung zu tragen:

- Konfigurieren Sie zunächst die Verbindung auf dem PC. Lassen Sie dazu in ActiveSync die Verbindung über den Anschluss Ihres Bluetooth-Adapters zu.
- Öffnen Sie das Programm "Bluetooth Connection" unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL.
- In der Grundeinstellung erfolgt nun eine Suche nach anderen Bluetooth-Geräten in der Umgebung.
- Wählen Sie nach Abschluss des Suchvorgangs den gewünschten PC aus, indem Sie in der Liste der gefundenen Geräte doppelt auf den entsprechenden Eintrag tippen.
- Darauf werden die von der Gegenstelle unterstützten Dienste angezeigt. Halten Sie den Stift für einen Moment auf den Eintrag für den seriellen Anschluss.
- Wählen Sie dann im Kontextmenü den Eintrag USE TO CONNECT FOR ACTIVESYNC. Dadurch wird der Anschluss ActiveSync zugeordnet.
- Wenn Sie jetzt oder in Zukunft doppelt auf den im Schritt zuvor angelegten Eintrag tippen, wird die Verbindung zu ActiveSync über Bluetooth hergestellt.

Bluetooth ActiveSync®

Die Verbindung zu ActiveSync wird gestartet, sobald Sie doppelt auf den Eintrag für den seriellen Kommunikationsanschluss tippen. Voraussetzung dafür ist, dass der Kommunikationsanschluss zuvor über das Kontextmenü für ActiveSync eingestellt worden ist.



Hinweis: Achten Sie bitte auf eventuell notwendige Sicherheitseinstellungen. Weitere Informationen zur Konfiguration des mobilen Gerätes finden Sie im Software Manual.

Imager

Das IT-3100 kann ab Werk mit einem Imager (CMOS-Camera) ausgestattet sein. Eine Übersicht der lesbaren Codes finden Sie im Software Manual.



(Beispiel: 1D-Code)

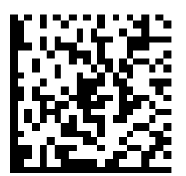
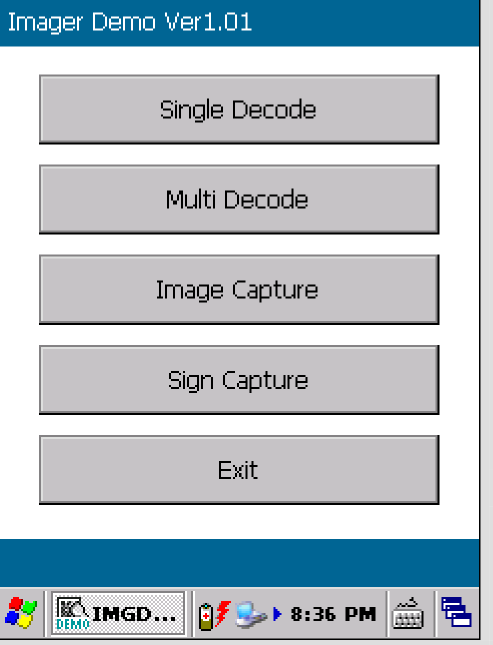

(Beispiel: 2D- Code)

Image Scanner Demo *

Für einfache Tests und Vorführungen finden Sie unter START, PROGRAMS, UTILITY ein Beispielprogramm.

Der Imager verarbeitet sowohl 1D- als auch 2D-Codes.

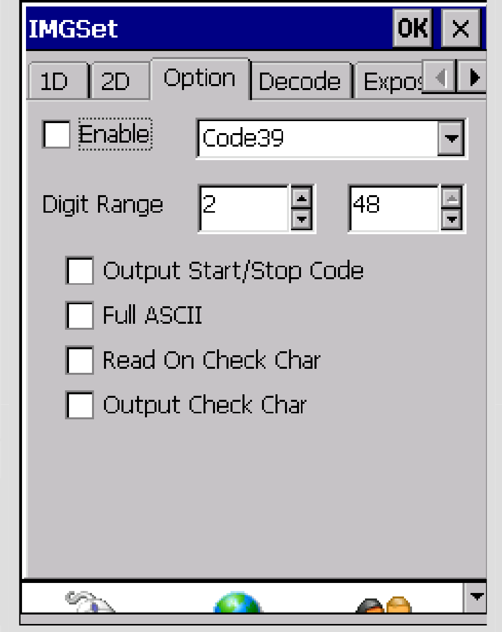


Hinweis: Im selben Verzeichnis wie die Demo liegt auch das Programm *Image Scanner Read*. Diese Imager Wedge arbeitet unsichtbar im Hintergrund und stellt die gelesenen Daten an die jeweils aktuelle Cursor-Position. Bei Verwendung der Wedge kann eine womöglich aufwendige eigene Programmierung in vielen Fällen unterbleiben.

* nur 55/56/75er Modelle

Image Scanner Setting *

Umfangreiche Einstellungen für den Imager können Sie unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL vornehmen. Die Werte werden dauerhaft in einer Konfigurationsdatei gespeichert.



Hinweis: Die Einstellungen gelten nur für die Imager Wedge und eigene Programme. Die *Imager Demo* (siehe oben) arbeitet stets mit Standardeinstellungen.

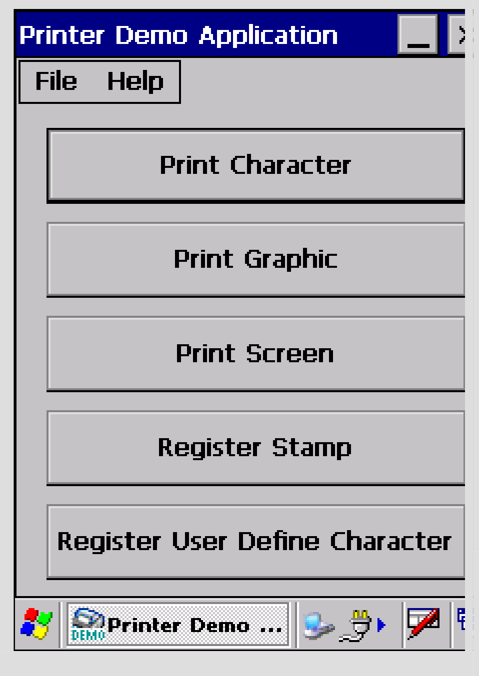
* nur 55/56/75er Modelle

Thermodrucker

Alle IT-3100 sind mit einem schnellen Thermodrucker ausgestattet, der in Abhängigkeit zur gewählten Druckqualität bis zu 28 Grafik-Zeilen pro Sekunde zu Papier bringt. Als Medium eignen sich sowohl Papierrollen als auch einzelne Etiketten aus dem optionalen Einzelblatteinzug HA-B93PH. Kompatible Sorten sind im Print Paper Reference Manual aufgelistet.

Printer Demo

Der Drucker wird grundsätzlich über CASIO Printer Library oder Microsoft Printing API aus einem eigenen Programm heraus angesteuert. Auf Anfrage erhalten Sie Beispiele nicht nur als fertiges Programm (siehe nebenstehende Abbildung), sondern auch im Source-Code als Ausgangspunkt für Ihre Entwicklungsarbeit.



Globale Einstellungen wie Papierqualität oder Papiersorte nimmt der Drucker auch unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL, "Printer" an.

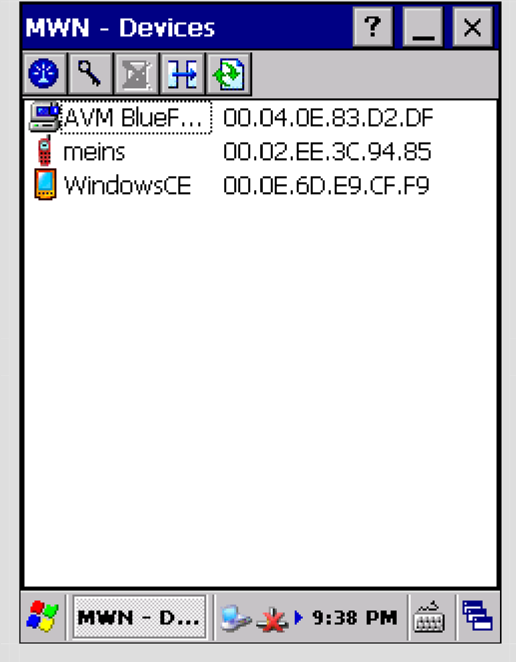
Hinweis: Dem Drucker ist kein Port wie z.B. LPT1 zugeordnet. Die Ansteuerung erfolgt nur über die abstrahierten Programmierschnittstellen.

Bluetooth®

Damals hat der Wikinger Harald Blauzahn die unterschiedlichsten Parteien miteinander verbunden. Ihm zu Gedenken übernimmt heute Bluetooth eine ähnliche Vermittlungsaufgabe.

Bluetooth Monitor

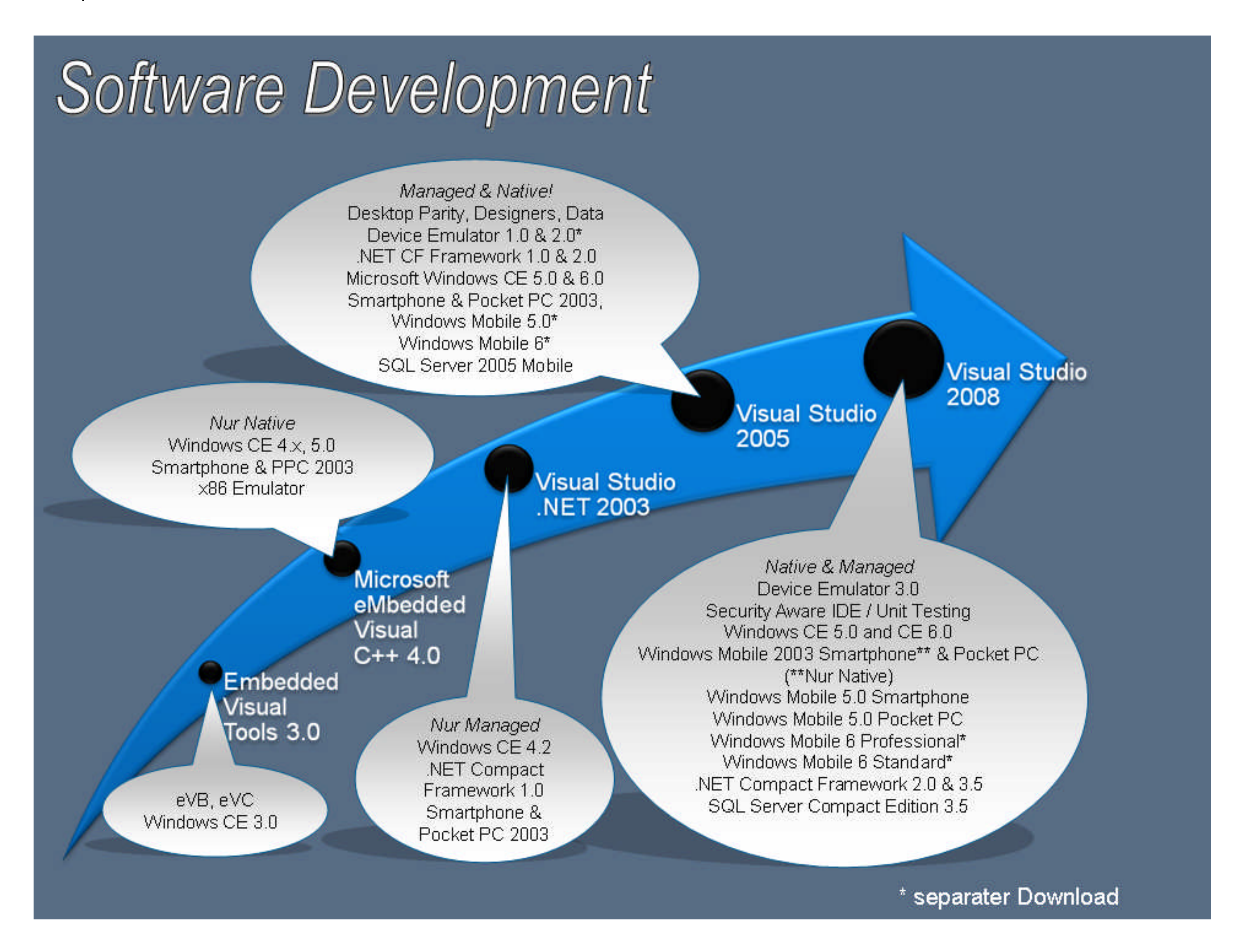
Für einfache Tests und Vorführungen finden Sie unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL das Beispielprogramm "Bluetooth Connection".



Hinweis: Verwenden Sie das Programm bitte nur für Tests oder während der Entwicklung. Für den produktiven Einsatz haben Sie die Möglichkeit, die notwendigen Funktionen über die CASIO Bluetooth Library in Ihrer Software abzubilden.

Programmierung

Sind Sie Windows-Programmierer? Dann wissen Sie bereits, wie Sie Code für Windows CE schreiben können. Von Microsoft nehmen Sie eine der bekannten Entwicklungsumgebungen, und von CASIO erhalten Sie kostenlos das passende Software Development Kit (SDK) und Beispielprogramme dazu. Das IT-3100 wird jede Menge Spaß an den Programmen haben, mit denen Sie es netterweise füttern.



Moderne Zeiten erfordern moderne Lösungen, nämlich das Erstellen von Software nach industriellem Vorbild. Dazu brauchen Sie eine Sammlung vorgefertigter und geprüfter Komponenten, die sich durch ihren modularen Aufbau in immer wieder neuen Projekten einsetzen lassen. Für diesen Zweck bietet Ihnen CASIO so genannte *Controls* für ausgewählte Funktionalitäten an, mit denen Sie die Geräte spezifische Entwicklung zu einem großen Teil automatisieren können.

Support

Es ist Ihre allseits anerkannte Rolle, zu geeigneter Zeit Vorschläge und Proteste zu äußern. Unsere allseits anerkannte Rolle besteht darin, mit der Ist-doch-alles-nicht-so-schlimm-Rede zu antworten. Was Sie auch fragen, wir kennen keinen Stolz.
Sollten Sie also bei der Verwendung des Gerätes auf Probleme stoßen, schwenken Sie das Gerät als Notsignal und wenden sich bitte zunächst an Ihren Händler. Folgende Angaben erleichtern dem Support-Team die Arbeit und sorgen für kurze Reaktionszeiten:

- Seriennummer des mobilen Gerätes
- Konfiguration, z.B. Einsatz zusammen mit dem RFID-Reader von Firma XYZ
- Verwendete Software mit Versionsnummer
- Kurze Beschreibung zum Nachvollziehen des Problems

Nachfolgend haben wir für Sie kurze Check-Listen zur Behebung ab und an auftretender Probleme zusammengestellt. Der therapeutische Urschrei wird dadurch überflüssig.

Datenübertragung

- Stellen Sie das Gerät in die Cradle.
- Schalten Sie die Cradle ein.
- Achten Sie auf den richtigen Sitz der Kabel.
- Überprüfen Sie die DIP-Schalter an der Cradle.
- Starten Sie je nach Anwendungsfall die gewünschte Verbindung unter START, PROGRAMS, COMMUNICATION.
- "Power" leuchtet grün: die Cradle ist eingeschaltet und das Gerät liegt sicher auf den Kontakten.
- Nur bei erfolgreicher Verbindung zum PC gibt "Line" grünes Licht. Andernfalls ist vielleicht der Treiber nicht richtig installiert worden?
- Ein fließender Datenstrom lässt "Data" immer wieder aufleuchten. Denken Sie daran, die Kommunikationssoftware auf dem PC auf Empfang zu stellen.



Statusanzeigen

- Beenden Sie alle anderen Datenübertragungen auf dem mobilen Gerät, z.B. über Bluetooth, IrDA oder GPRS.
- Kontrollieren Sie die Einstellungen unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL, Eintrag *PC Connection*. Für die Cradle muss hier bei aktiviertem Kontrolkästchen "` IrDA" ausgewählt sein.

Imager

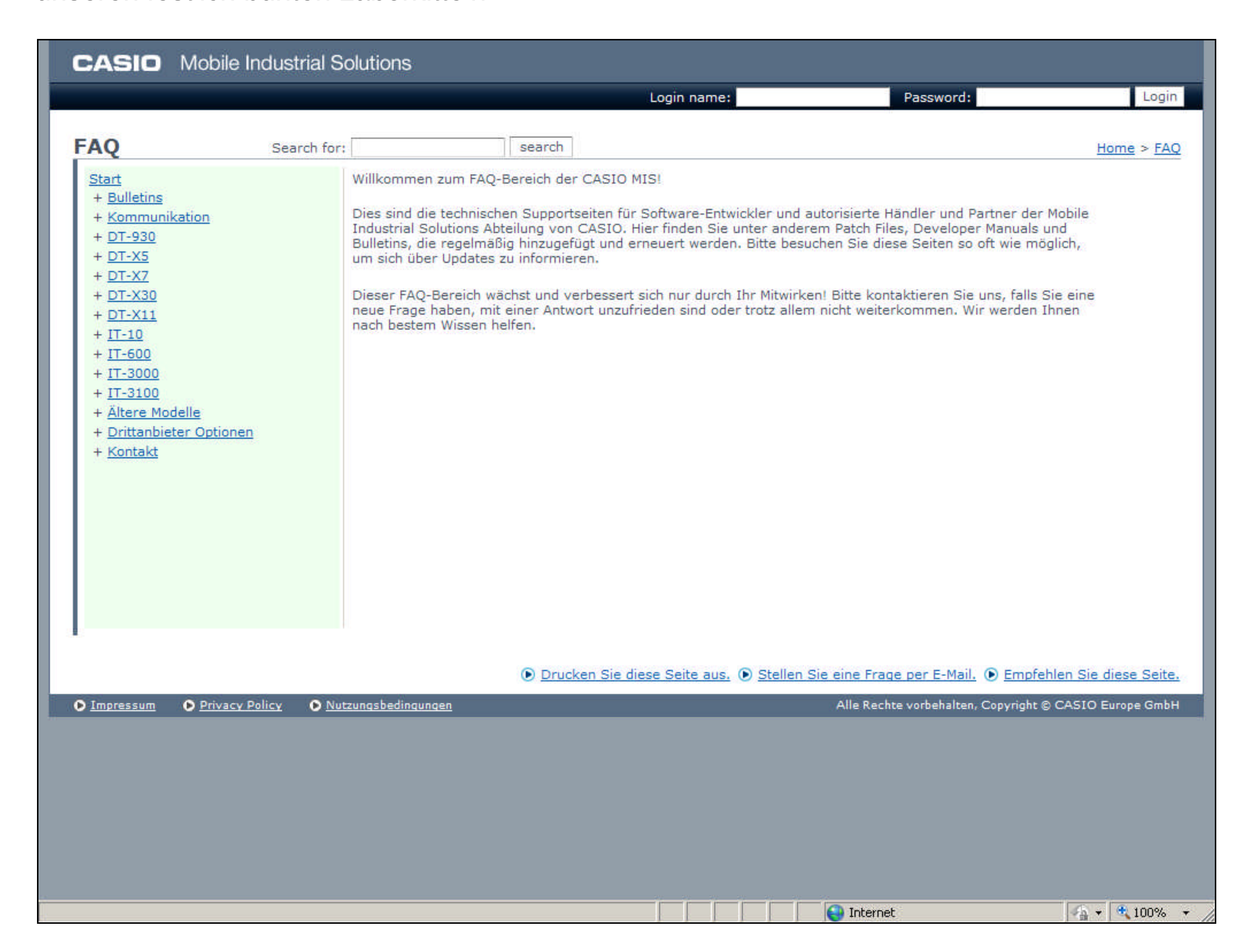
- Benutzen Sie eine der Scanner-Tasten, um den Imager einzuschalten.
- Die Imager-Wedge lässt sich nur benutzen, wenn das Symbol für den Imager in der Statusanzeige erscheint.
- Der Imager verarbeitet nur die Codes, die mit den passenden Einstellungen aktiviert worden sind.
- Achten Sie bitte auf den richtigen Abstand des Imagers zum Etikett (20 – 30cm).
- Beschädigte Etiketten können vom Scanner nicht verarbeitet werden.
- Achten Sie auf eine ausreichende Umgebungsbeleuchtung.

Systemstart

Erhalten Sie nach dem Start gleich einen "Memory Error", dann wird die Backup Batterie leer sein. Laden Sie das Gerät auf und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Internet

Sie haben eine Frage, aber noch keine Antwort erhalten? Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass wir immer für Sie da sind. Auch ohne persönlichen Kontakt zum Support finden Sie im Web ein Füllhorn an nützlichen Informationen. Auf unserer Internetseite erwarten wir Sie in unseren festlich bunten Laborkitteln.



Diese und weitere nützliche Seiten von Organisationen, die Ihnen wieder auf die Beine helfen, erreichen Sie über folgende Links:

- http://www.casio-b2b.com/mis/de/support/
- http://msdn.microsoft.com/de-de/embedded/default.aspx
- http://msdn.microsoft.com/de-de/windowsmobile/default.aspx
- http://www.pocketpcdn.com/search.html

Anhang

Der Anhang zu dieser Anleitung liefert Ihnen zusätzliche Informationen und Quellenhinweise für die schnelle Hilfe im Falle eines Falles. Da Stress und nervöse Spannungen in einigen Gegenden zu ernsthaften sozialen Problemen führen können, möchten wir Ihnen diese Hinweise nicht vorenthalten.

Anschlüsse

Jeder Anschluss hat seine eigene Hausnummer. Dadurch ist die eindeutige Adressierung problemlos möglich.

Schnittstelle	Port
Serielle Schnittstelle (8-Pin)	COM1
PCMCIA	COM2
IrDA	COM3
Raw Infrared	IRD1
Serielle Schnittstelle (14-Pin)	COM4
Bluetooth Serial Profile (Client)	COM5
Bluetooth Serial Profile (Server)	COM8
Bluetooth Dial-Up Netwerk	BTP1



Dem Drucker ist kein Port wie z.B. LPT1 zugeordnet. Die Ansteuerung erfolgt nur über die abstrahierten Programmierschnittstellen.

Key Codes

Die Trigger-Tasten senden folgende Key Codes, die bei Bedarf in einem eigenen Programm verarbeitet werden können:

- Linke Trigger-Taste: VK_F24 (0x0087)
- Rechte Trigger-Taste: VK_F21 (0x0084)

Registry Settings

Über Einstellungen in der Registry lässt sich das Verhalten des Gerätes für bestimmte Anwendungsfälle anpassen. Das Software Manual bietet eine weiterführende Beschreibung. Ein passender Registry-Editor ist beispielsweise Bestandteil der Entwicklungsumgebung Microsoft Visual Studio®. Änderungen werden aktiviert, wenn Sie das Gerät durch ein Soft Reset neu starten. Aber Achtung:



Nicht alle hier vorgestellten Einträge sind ab Werk vorinstalliert. Fehlende Werte entsprechen der Grundeinstellung. Für eine Änderung legen Sie den Key bitte neu an.

Hosts

Die Zuordnung von Hostnamen zu IP-Adressen erfolgt unter Windows CE über die Registry. Eine HOSTS-Datei im Systemverzeichnis wie auf Microsoft Desktop-Betriebssystemen steht nicht zur Verfügung.

HKLM\Comm\Tcpip\Hosts\<server>.<domain>.<topleveldomain>

Key	Value	Data
ipaddr	Binary	Hexadezimale IP-Adresse des Servers

Keyboard

HKLM\Hardware\DeviceMap\Keybd

Key	Value	Data
DisableFn0	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn1	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn2	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn3	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn4	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn5	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn6	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn7	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn8	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
DisableFn9	DWORD	0 = Tastenkombination eingeschaltet, 1 = ausgeschaltet
Fn7LaunchPath	String	Ausführbares Programm mit vollständiger Pfad-Angabe
Fn8LaunchPath	String	Ausführbares Programm mit vollständiger Pfad-Angabe
Fn9LaunchPath	String	Ausführbares Programm mit vollständiger Pfad-Angabe



Sie können die Tastenkombinationen auch mit der Funktion `SysSetFnKeyLock` aus CASIO System Library beeinflussen.

Auto Setup

Unter bestimmten Bedingungen werden Programme automatisch gestartet. Neben Anwendungen, die sich im Verzeichnis \WINDOWS\STARTUP auf dem mobilen Gerät befinden, existieren weitere vordefiniert Programmnamen.

Eintrag: HKLM\Drivers\CASIO\Util\AUTORUN

Key	Value	Data
1	String	\SD Card\CE\ARM\AutoRun.exe *
2	String	\CF Card\CE\ARM\AutoRun.exe *

* Programme werden ausgeführt, wenn eine Speicherkarte geladen wird.

Eintrag: HKLM\Drivers\CASIO\Util\FLSETUP

Key	Value	Data
1	String	\CE\ARM\Setup.exe *
2	String	\CE\ARM\Restore.exe *

* Programme auf der \FLASHDISK werden nach einem Reset ausgeführt.

Eintrag: HKLM\Drivers\CASIO\Util\SETUP

Key	Value	Data
1	String	\CF Card\CE\ARM\Setup.exe *
2	String	\SD Card\CE\ARM\Setup.exe *
3	String	\CF Card\CE\ARM\Restore.exe *
4	String	\SD Card\CE\ARM\Restore.exe *

* Programme werden nach einem Reset ausgeführt.

FTP Server

Eintrag: HKLM\Comm\FTPD

Key	Value	Data
IsEnabled	DWORD	0 = ausgeschaltet (Grundeinstellung), 1 = eingeschaltet

HTTP Server

Eintrag: HKLM\Comm\HTTPD

Key	Value	Data
IsEnabled *	DWORD	0 = ausgeschaltet, 1 = eingeschaltet

* In der Grundeinstellung ist der Key nicht gesetzt, aber der Server aktiviert.

Bluetooth®

Über den *Scan Repetition Mode* können Sie den Zeitbedarf für die Verbindungsaufnahme zweier Geräte beeinflussen. Die Funktion `BTSetConnectionParameter` aus der CASIO Bluetooth Library setzt diese Werte auch programmgesteuert .

Eintrag: HKCU\Software\RXBT\HCI

Key	Value	Data
DEFAULT_PAGE_SCAN_REP_MODE	DWORD	• 0 = R0 (Continous Scan) • 1 = R1 (Scan ≤ 1,28 Sec.) • 2 = R2 (Scan ≤ 2,56 Sec.)

Window Messages

Betriebssystem und Treiber senden Nachrichten, die sich in einer eigenen Anwendung empfangen und auswerten lassen.

Auslöser	Message	wParam	lParam
Akku	WM_POWERBROADCAST (0x0218)	PBT_APMBATTERYLOW (0x0009)	0x0000
Ausschalten	WM_POWERBROADCAST	PBT_APMSUSPEND (0x0004)	0x0000
Einschalten	WM_POWERBROADCAST	PBT_APMRESUMESUSPEND (0x0007)	0x0000
[Fn]-Taste	WM_USER + 0x0502	0 = Fn-Status deaktiviert 1 = Fn-Status aktiviert	0x0000
[Alpha]-Taste	WM_USER + 0x0506	1 = Zahlen 3 = Großbuchstaben 4 = Kleinbuchstaben	0x0000
Magnetkartenleser	WM_MCR_READING (WM_USER + 0x0520) WM_MCR_APO (WM_USER + 0x521)	Siehe CASIO MCR Library Manual	0x0000

Konfigurationsdateien

Imager und Start-Bildschirm lassen sich über Dateien konfigurieren. Eine weiterführende Beschreibung finden Sie im Software Manual.

Gerät	Pfad	Dateiname
Start-Bildschirm	\FLASHDISK\	FIRSTDISP.BMP
Imager (nur 55/56/75er Modelle)	\FLASHDISK\SYSTEM SETTINGS\	IMGSET.INI



Die INI-Dateien können auf dem mobilen Gerät über das entsprechende Utility unter START, SETTINGS, CONTROL PANEL oder auf dem PC im Editor bearbeitet werden.

Treiber

Die Cradle benötigt für die Anbindung an den PC einen Treiber. Der Treiber wird zusammen mit der Kommunikationssoftware CASIO LMWin geliefert. Sie finden den Treiber im von Ihnen gewählten Installationsverzeichnis von LMWin auf dem PC (in der Regel C:\PROGRAMME\CASIO\LMWIN). Die Cradle HA-B61IO für das IT-3100 benötigt für eine Verbindung zum PC den Treiber IRXpress (USB oder seriell).

Haftungsausschluss

CASIO übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verluste, die aus der Verwendung dieses Traktats resultieren. CASIO übernimmt keine Haftung für Verluste oder Forderungen Dritter, die aus der Verwendung dieser Software herrühren. CASIO übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verluste, die durch gelöschte Daten in Folge von Fehlfunktionen, leerem Akku oder Reparaturen verursacht werden. Achten Sie darauf, stets Backup-Kopien aller wichtigen Daten auf anderen Datenträgern zu erstellen, um einem Datenverlust vorzubeugen.
Die Benutzung der vorinstallierten Software in Anwendungen oder Systemen, in denen Fehlfunktionen dieser Software nach menschlichem Ermessen und unter Berücksichtigung aller Umstände und Bedingungen, unter denen die Software genutzt wird beziehungsweise genutzt werden soll, Verletzungen von Leben, Körper oder Gesundheit nach sich ziehen können, ist ausdrücklich untersagt. Die Benutzung des Programms in einer solchen Umgebung geschieht ausschließlich auf Ihre eigene Gefahr und auf Gefahr der davon betroffenen Personen.
Es wird dringend empfohlen, die Software vor dem tatsächlichen Einsatz umfassend in einer nicht kritischen Umgebung im Echtbetrieb zu testen. CASIO übernimmt keine Funktionsgarantie für in diesem Manual vorgestellte Software von Drittanbietern. Der Betreiber trägt das gesamte Risiko dafür, dass die Software für die angestrebten Zwecke genutzt werden kann.
Lassen Sie sich beim Führen eines Kraftfahrzeugs nicht durch die Verwendung der Gerätesoftware ablenken. Die Bedienung bestimmter Teile des Geräts erfordert die Aufmerksamkeit des Benutzers. Wenn Sie beim Fahren die Aufmerksamkeit von der Straße nehmen, kann dies möglicherweise einen Unfall verursachen oder andere schwerwiegende Folgen haben. Selbst gelegentliche, kurze Ablenkungen können sich als gefährlich erweisen, wenn Ihre Aufmerksamkeit zu einem kritischen Zeitpunkt vom Fahren abgelenkt wird. Ändern Sie während des Fahrens keine Systemeinstellungen oder geben Sie keine Daten per Hand ein. Halten Sie das Fahrzeug auf ordnungsgemäße und sichere Weise an, bevor Sie diese Aktionen durchführen. Dies ist besonders wichtig, da Sie beim Einrichten oder Ändern von Funktionen
möglicherweise Ihre Aufmerksamkeit von der Straße auf das Gerät lenken und die Hände vom Steuer nehmen müssen. CASIO übernimmt keine Verantwortung, Garantie oder andere Verpflichtung dafür, dass JEGLICHER Gebrauch des Gerätes beim Fahren oder Bedienen eines Kraftfahrzeugs legal, sicher oder auf irgendeine Weise empfohlen oder vorgesehen ist.

Warenzeichen / Copyrights

Impressum

CASIO Europe GmbH
CASIO-Platz 1
22848 Norderstedt
Deutschland

Fon +49 40 / 528 65-0
Fax +49 40 / 528 65-100

Amtsgericht Kiel, HRB 3315
U.St.ID-Nr.: DE 118536381
WEEE-Reg.-Nr. DE 87608106
Geschäftsführer: Hiroshi Nakamura